

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
13. Mai 2004 (13.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/039182 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A24C 5/39, 5/18

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): FOCKE & CO. (GMBH & CO.) [DE/DE]; Siemensstrasse 10, 27283 Verden (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/011870

(22) Internationales Anmeldedatum:  
25. Oktober 2003 (25.10.2003)

(71) Anmelder (nur für US): FOCKE, Doris (Erbin des verstorbenen Erfinders) [DE/DE]; Moorstrasse 64, 27283 Verden (DE). FOCKE, Jürgen (Erbe des verstorbenen Erfinders) [DE/DE]; Burgberg 18, 27283 Verden (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(72) Erfinder: FOCKE, Heinz (verstorben).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(72) Erfinder; und

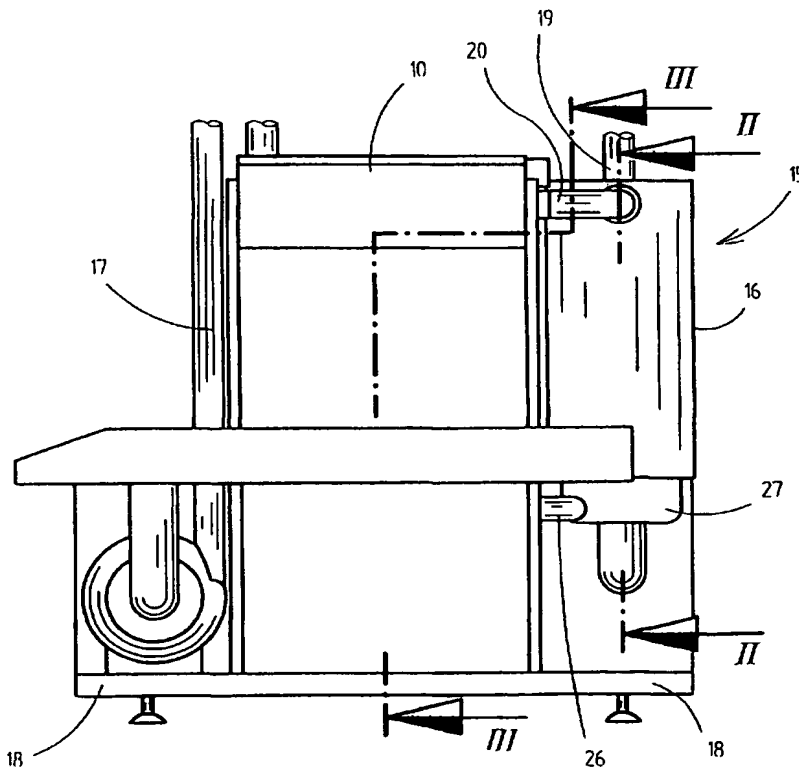
(30) Angaben zur Priorität:  
102 51 210.8 31. Oktober 2002 (31.10.2002) DE

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BARKMANN, Ralf [DE/DE]; Maikstrasse 6, 21031 Hamburg (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR PROCESSING TOBACCO DURING THE PRODUCTION OF CIGARETTES

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM AUFBEREITEN VON TABAK BEI DER HERSTELLUNG VON ZIGARETTEN



(57) Abstract: Disclosed is a distributor or hopper which is part of a cigarette production machine and is used for processing the tobacco during the creation of a continuous tobacco strand. Said distributor comprises a metering system which prepares the tobacco for producing the tobacco strand. At least one sifter (15) is provided for removing undesired components such as foreign matters, stems, or ribs from the tobacco. Said sifter (15) is arranged upstream of the metering system of the distributor relative to the direction of operation, particularly outside the distributor, such that sifted tobacco is fed into the distributor.

(57) Zusammenfassung: Ein Verteiler bzw. Hopper ist Teil einer Zigarettenherstellmaschine und dient zur Aufbereitung des Tabaks bei der Schaffung eines fortlaufenden Tabakstrangs. Bestandteil eines Verteilers ist ein Dosiersystem, welches den Tabak für die Herstellung des Tabakstrangs vorbereitet. Zum Aussondern von unerwünschten Bestandteilen, wie Fremdkörpern, Stängeln, Rippen aus

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



DRENGUIS, Alfred [DE/DE]; Fleederkampredder 3, 21039 Börsen (DE). ILLIGNER, Frauke [DE/DE]; Bornemannstrasse 26, 21073 Hamburg (DE). HOPPE, Reinhard [DE/DE]; Bürgerm.-Soetebier-Strasse 26, 21395 Tespe (DE). JACOBI, Tobias [DE/DE]; Banwirkerstrasse 24, 22041 Hamburg (DE). OTT, Christina [DE/DE]; Niendorfer Gehege 156, 22527 Hamburg (DE). SCHULZ, Remo [DE/DE]; Uhlenhorst 147g, 21435 Stelle (DE). WEGMANN, Michael [DE/DE]; Erlenkamp 19, 22087 Hamburg (DE).

(74) **Anwalt:** BOLTE, Erich,; MEISSNER, BOLTE & PARTNER, Hollerallee 73, 28209 Bremen (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 2. September 2004

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 A24C5/39 A24C5/18

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 A24C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages             | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| P,X        | DE 101 54 807 A (HAUNI WERKE KOERBER & CO KG) 22 May 2003 (2003-05-22)<br>claim 1; figures 1,3 | 1,3,<br>8-13,15       |
| X          | DE 15 32 213 A (HAUNI WERKE KOERBER & CO KG) 12 March 1970 (1970-03-12)<br>figure 1            | 1,10-14               |
| X          | DE 198 40 143 A (HAUNI WERKE KOERBER & CO KG) 9 March 2000 (2000-03-09)<br>claim 1; figure 1   | 1                     |
| Y          |  | 4,6,10                |
| Y          | DE 299 24 015 U (BUECKMANN GMBH SIEB UND SEPARA) 24 January 2002 (2002-01-24)<br>claim 1       | 4,6                   |
|            | ---<br>-/-   |                       |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the International filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \* & \* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 June 2004

Date of mailing of the International search report

01/07/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pille, S

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP 03/11870

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                               | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| Y          | GB 378 143 A (ALBERT FREDERICK COATES;IMP<br>TOBACCO CO LTD)<br>11 August 1932 (1932-08-11)<br>figure 1<br>----- | 10                    |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

EP 03/11870

| Patent document<br>cited in search report |   | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|---|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| DE 10154807                               | A | 22-05-2003          | DE 10154807 A1             | 22-05-2003          |
|   |   |                     | CN 1406528 A               | 02-04-2003          |
|   |   |                     | EP 1285592 A2              | 26-02-2003          |
|   |   |                     | JP 2003070455 A            | 11-03-2003          |
|   |   |                     | PL 355309 A1               | 24-02-2003          |
|   |   |                     | US 2003034040 A1           | 20-02-2003          |
| DE 1532213                                | A | 12-03-1970          | DE 1532213 A1              | 12-03-1970          |
|   |   |                     | GB 1204909 A               | 09-09-1970          |
|   |   |                     | GB 1204910 A               | 09-09-1970          |
|   |   |                     | US 3665932 A               | 30-05-1972          |
| DE 19840143                               | A | 09-03-2000          | DE 19840143 A1             | 09-03-2000          |
| DE 29924015                               | U | 24-01-2002          | DE 19957993 A1             | 13-06-2001          |
|   |   |                     | DE 29924015 U1             | 24-01-2002          |
|   |   |                     | AT 261783 T                | 15-04-2004          |
|   |   |                     | AU 5437401 A               | 12-06-2001          |
|   |   |                     | DE 50005686 D1             | 22-04-2004          |
|   |   |                     | WO 0139899 A1              | 07-06-2001          |
|   |   |                     | EP 1156892 A1              | 28-11-2001          |
|   |   |                     | JP 2003515447 T            | 07-05-2003          |
|   |   |                     | TW 473402 B                | 21-01-2002          |
| GB 378143                                 | A | 11-08-1932          | NONE                       |                     |

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 A24C5/39 A24C5/18

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 A24C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile            | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| P, X       | DE 101 54 807 A (HAUNI WERKE KOERBER & CO KG) 22. Mai 2003 (2003-05-22)<br>Anspruch 1; Abbildungen 1,3<br>--- | 1,3,<br>8-13,15    |
| X          | DE 15 32 213 A (HAUNI WERKE KOERBER & CO KG) 12. März 1970 (1970-03-12)<br>Abbildung 1<br>---                 | 1,10-14            |
| X          | DE 198 40 143 A (HAUNI WERKE KOERBER & CO KG) 9. März 2000 (2000-03-09)<br>Anspruch 1; Abbildung 1<br>---     | 1                  |
| Y          | ---   | 4,6,10             |
| Y          | DE 299 24 015 U (BUECKMANN GMBH SIEB UND SEPARA) 24. Januar 2002 (2002-01-24)<br>Anspruch 1<br>---            | 4,6                |
|            | ---   |                    |
|            | ---/---   |                    |



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. Juni 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

01/07/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pille, S

| C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN |  |                    |
|--|--|--------------------|
| Kategorie*   | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile                   | Betr. Anspruch Nr. |
| Y  | GB 378 143 A (ALBERT FREDERICK COATES;IMP<br>TOBACCO CO LTD)<br>11. August 1932 (1932-08-11)<br>Abbildung 1<br>----- | 10                 |

# INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröf

in, die zur selben Patentfamilie gehören

ationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/11870

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |   |            | Datum der<br>Veröffentlichung |               | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |  | Datum der<br>Veröffentlichung |  |
|--|---|------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------------|--|-------------------------------|--|
| DE 10154807  | A | 22-05-2003 | DE                            | 10154807 A1   |                                   |  | 22-05-2003                    |  |
|  |   |            | CN                            | 1406528 A     |                                   |  | 02-04-2003                    |  |
|  |   |            | EP                            | 1285592 A2    |                                   |  | 26-02-2003                    |  |
|  |   |            | JP                            | 2003070455 A  |                                   |  | 11-03-2003                    |  |
|  |   |            | PL                            | 355309 A1     |                                   |  | 24-02-2003                    |  |
|  |   |            | US                            | 2003034040 A1 |                                   |  | 20-02-2003                    |  |
| DE 1532213   | A | 12-03-1970 | DE                            | 1532213 A1    |                                   |  | 12-03-1970                    |  |
|  |   |            | GB                            | 1204909 A     |                                   |  | 09-09-1970                    |  |
|  |   |            | GB                            | 1204910 A     |                                   |  | 09-09-1970                    |  |
|  |   |            | US                            | 3665932 A     |                                   |  | 30-05-1972                    |  |
| DE 19840143  | A | 09-03-2000 | DE                            | 19840143 A1   |                                   |  | 09-03-2000                    |  |
| DE 29924015  | U | 24-01-2002 | DE                            | 19957993 A1   |                                   |  | 13-06-2001                    |  |
|  |   |            | DE                            | 29924015 U1   |                                   |  | 24-01-2002                    |  |
|  |   |            | AT                            | 261783 T      |                                   |  | 15-04-2004                    |  |
|  |   |            | AU                            | 5437401 A     |                                   |  | 12-06-2001                    |  |
|  |   |            | DE                            | 50005686 D1   |                                   |  | 22-04-2004                    |  |
|  |   |            | WO                            | 0139899 A1    |                                   |  | 07-06-2001                    |  |
|  |   |            | EP                            | 1156892 A1    |                                   |  | 28-11-2001                    |  |
|  |   |            | JP                            | 2003515447 T  |                                   |  | 07-05-2003                    |  |
|  |   |            | TW                            | 473402 B      |                                   |  | 21-01-2002                    |  |
| GB 378143  | A | 11-08-1932 | KEINE                         |               |                                   |  |                               |  |